הגל בטאון אגודת חובבי הרדיו בישראל

"HAGAL" ISRAEL AMATEUR RADIO CLUB NEWSLETTER

עיתון פנימי יוצא אחת לחודש

ינואר־פברואר 1986

רשמי בקור בסין

ד"ר טררי 4X4WN



中國無线電运动协會四川分會

BY 8 AA業余電台 付台長

羅明林

楊鑑源

中國成都607信箱

電 話: 29035

BY8AA

中国无线电运动协会

四川省分会业余电台

ראה כתבה בעמ' 2

"הגל" בטאון אגודת חובבי הרדיו בישראל.

עורך: צבי פומר 4X4KT,

עורך גרפי ואיורים: מיקי עמית 4X4UE,

כתבים קבועים: ישראל המבורג 4X4JO, שמשון לוטן 4X4GF, רון רודן 4X4ARC, רון גנג 4Z4MK.

תרגומים: אברהם שריג 4X6FE

חומר לבטאון יש לשלוח לתיבת דואר 222 ק. מוצקין 26100.

רשמי ביקור בסין

דוד סודרי 4X4WN

בסין כיום 5 תחנות מועדון של חובבי רדיו כאשר המפורסמת והפעילה שבהן היא תחנת הרדיו בפקין BY1PK. התחנות משתלבות במסגרת עירונית של חוגי תחביבים לנוער.

BY8AA נמצאת בצ'נגדו, בירת סצ'ואן. באקראי נתקלתי במאמר אודות תחנות חובבי רדיו בסין, ובעזרת משרד התיירות בעיר איתרתי את מיקומה של התחנה בעיר וכן קיבלתי אישור לבקר בתחנה.

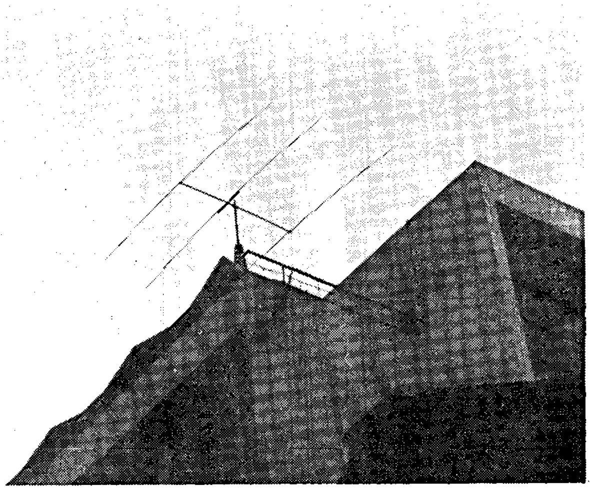
הסינים רגישים מאוד באשר לאמצעי התקשורת שלהם, ואפילו בטלפון לא הזדהו ישירות אלא בעקיפין. הובהר לי מראש שהביקור הוא פאסיבי: לראות, לשוחח, לצלם, אבל בשום אופן אין אפשרות לנהל קשר, להיות נוכח בקשר או להאזין לגלי האתר.

רכוב על אופניים הגעתי אל "ארמון הילדים" — בניין גבה קומות מאכלס בין השאר את תחנת חובבי הרדיו היחידה בעיר ובמחוז כולו BY8AA.

בפתח חיכה לי לו מינג לון סגן מנהל התחנה, "יאנג ג'ואן יואן" המזכיר הכללי של התחנה ו"יה קי יונג" המזכירה.

טיפסנו לקומה העליונה של הבניין שם ממוקמת התחנה. הציוד מגוון — TS930 ו־TS180 שנתרמו על־ידי אגודת חובבי הרדיו של יפאן יחד עם אנטנה אלומה בת 3 אלמנטים, לצד ציוד קשר צבאי AM/CW לת"ג שהזכיר לא מעט ציוד שלל רוסי ממלחמת ששת הימים...

מבט בספר התחנה מעיד על כך שמרבית הקשרים עם העולם המערבי הינם ב־CW (קשיי שפה) וקשרי דיבור בעיקר עם הונג־קונג וסינגפור.





AMATEUR RADIO STATION OF
CHINESE RADIO SPORTS
ASSOCIATION SICHUAN
PROVINCE BRANCH

YANG JIAN YUAN

Vice Chairman and
Secretary GeneraL

office:
P.o.Bxo607
Chengdu China TeL: 29035

את מרבית השיחה ניהלתי אני, באנגלית איטית ופשוטה כשאני נעזר בנייר ועיפרון לתאור דברי. התייחסתי לתחנות מעניינות ביומן התחנה וכן לכרטיסים שעל הקיר.

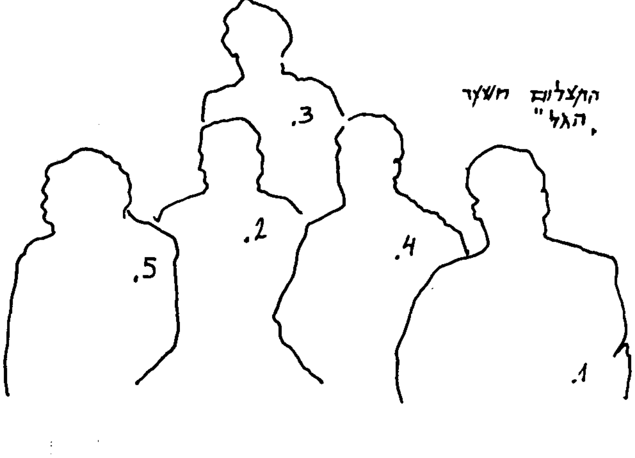
על השולחן ליד הטלפון, באותיות קידוש לבנה נמצאת רשימת הארצות האסורות בתקשורת: דרום אפריקה, דרום קוריאה וישראל. מבט נבוך נח על פני מארחי כשהצבעתי על הרשימה ואמרתי: BOO-MA (אסור בסינית), עברתי מיד לנושא אחר...

הצגתי להם את תמונת תחנתי בארצות־הברית תוך שימת דגש על ציוד ה־VHF וה־UHF לתקשורת לוויינים, ותאור מערכת הבקרה של האנטנות. אין בסין עדיין ציוד לאוסקר, ואין ציוד VHF/UHF שהרי ארבעת התחנות האחרות הינן מחוץ לטווח תקשורת בתחומי תדר אלה.

בספר האורחים חתומים חובבים עוברי אורח מיפאן, שוודיה, קנדה וארצות־הברית שביקרו בתחנה. מניח שזמן רב תעסקנה אותם השורות בשפת הקודש שהשארתי בספר...

מארחי היו מאוד חביבים וקצת נבוכים בגין מגבלות "בטחון קשר" שבו היה אפוף ביקורי. משאלתם העיקרית היתה לקבל עותק אישי של התמונות שצילמתי — לצערי מחוסר מבזק, האיכות לקויה במקצת.

קיימת אפשרות, מסתבר, לחובב זר להפעיל את התחנה באיש[redacted] מוקדם. טפסי הבקשה באנגלית וסינית חייבים להישלח לשלטון מראש, והתהליך מסובך ומלווה חוסר וודאות. כשביקשתי לקחת טופס ריק איתי לשימוש בעתיד, סירבו בטענה שאסור להוציאם מהתחנה.



הצלום בשער "הגל"

1. סגן מנהל התחנה LOU MING LING
2. סגן יו"ר התחנה YANG JIAN YUAN
3. מפעיל
4. דוד סודרי
5. מזכירה YE QI RUNG



QSL - הקדמה

ביקור ראשון בבית סיני

את LIN-HAI פגשתי במסע רכבת בן 49 שעות בין שנחאי וצ׳נגדו. LIN הוא פיזיקאי צעיר המתמחה בנושא הלייזרים ומקווה להמשיך את לימודיו לתואר דוקטור בנושא זה בארצות־הברית. LIN הזמין אותי לבקר במעבדת הלייזרים באוניברסיטה של סצ׳ואן, וטייל איתי בעיר. אימו של LIN משמשת כרופאה כללית, ואביו רופא עיניים ששהה בעת ביקורי בקנטון לרגל ועידת רופאי עיניים. חברתו YONG מתמחה גם היא בלייזרים, אביה רופא ואחותה סטודנטית לרפואה — משפחה טובה...

הדירה קטנה באיזור מגורי הסגל האקדמי של בית־הספר לרפואה שני חדרים קטנים, מטבח, שירותים ופינת אוכל. כל סנטימטר מרובע מנוצל, ארגזים מתחת למיטות ומעל לארון.

אימו של LIN וחברתו טרחו כשעתיים בהכנת ארוחת הערב בעוד ו מפצחים גרעינים ואוכלים שוקולד, תפוחים וקלמנטינות. תוך כדי הכנת הארוחה צפינו במשחק הגמר על אליפות העולם בכדורעף בין סין ויפאן (נשים) ובסיומו הסיניות ניצחו!

הטלוויזיה (צבעונית) ו־2 כורסאות בחדר השינה. התאורה מאוד עמומה — אופייני לסין. מחוסר מבזק השתמשתי לצילום בפילם עם רגישות של 400 ASA בתקווה רבה שתצא תמונה אחת למזכרת.

הארוחה שהוגשה היתה נהדרת! בשר בקר קר, דג ברוטב חמוץ מתוק, עוף, בשר עם ירקות כמובן הכל חריף ומתובל כמנהג המטבח הסצ׳ואני. לקינוח מרק עם פרחי קלמנטינות וכיבודי אורז. אימו של LIN אינה דוברת אנגלית, הוא וחברתו תרגמו את הערותי והארותי באשר לסין, ארה״ב וישראל.

לפני כמה שנים לא נשמע ולא יתכן היה לארח זר בבית סיני. אפילו שיחה עם זר בְּכרך דווחה מיידית למשטרה שהופיעה מיד. YONG טוענת שעתה היחסים עם המערב ידידותיים ורואה זאת כחובה לסייע לטיפוח קשרים כאלה.

ראיתי את גליון הציונים של YONG, רוב הציונים שלה הינם A, ופה ושם B. היא טוענת ש־LIN קיבל A בכל. למרות זאת האנגלית שבפיה טובה יותר וקל יותר היה ליצור קשר איתה.

אלבום התמונות של LIN, רובן שחור לבן. התמונות בגדלים נים ומכסות את כל 23 שנות חייו. LIN ו־YONG ביקרו כמעט בכל ין לרגל עבודתם באוניברסיטה. לשניהם פנקס אדום (תעודת זהות) המשייך אותם ליחידת האוניברסיטה של סצ׳ואן.

בסוף הערב הכינה אמו של LIN חבילה ענקית של פירות שסירבתי לקחת. לבסוף דחסו לי לתרמיל את רובה. זה יעשה אותנו מאושרים, טענו — אותה טענה בה השתמשתי להזמינם לארוחת צהריים במסעדה במקום לאכול במנזה של האוניברסיטה.



中國無线電运动协會四川分會
付主席兼秘书長

楊 鑑 源

BY8AA

中國成都607信箱
電 話: 29035

הצד השני של כרטיס הביקור...

טקס חנוכת חורשת ה־ SILENT KEYS

מאת שמשון לוטן 4X4GF

בנוכחות 250 חובבים ובני משפחות חובבי הרדיו שנפטרו, נחנכה חורשת ה־SILENT KEYS. הטקס התקיים ביום שלישי 22.10.85, ביער בן שמן על גבעת חביב.

הטקס הונחה ע״י גב׳ ו. אלקלעי, מנהלת מחלקת ״נטע עץ במו ידיך״ בקרן הקיימת לישראל.

אורחי הכבוד היו:

★ שר התקשורת, פרופסור אמנון רובינשטיין.
★ קצין קשר ואלקטרוניקה ראשי, תא״ל מ. בר דגן.
★ סגן יו״ר הקק״ל מר ש. אריאב.
★ נשיא **QCWA** העולמי, מר לילנד סמית **WSKL**.
★ יו״ר אגודת חובבי הרדיו, מר א. קירשנר **4X4AT**.
★ נשיא סניף ישראל של **QCWA**, מר צ. אוסרין **4X4CW**.



ישראל קז 424IK קורא את תפילת הנוטע

לאחר פתיחת הטקס הסיר ״אוזי״ את הלוט מעל לוח שייש המציין את החורשה. שמות הנפטרים הוקראו ע״י שמשון 4X4GF.

אורחי הכבוד נשאו דברי ברכה קצרים. ישראל, 4Z4IK, קרא את תפילת הנוטע (ראה תמונה). נציגי משפחות הנפטרים נטעו עצים בחורשה.

תמצית דברי הברכה שנשאו בטקס חנוכת החורשה

גב׳ ויקי אלקלעי:

מברכת את כל המתכנסים להקדשת חורשה לזכר חובבי הרדיו שאינם עוד עמנו. מזכירה כי לאיזור זה חשיבות כדרך מאיזור החוף להרי יהודה. עדות היסטרית לחשיבותו המדינית־צבאית באתרים המבוצרים ובסידרת הקרבות שנערכו באיזור כגון:

— מלחמת הנצחון של יהושע בן־נון בכנענים, שבמהלכה הכריז: ״שמש בגבעון דום וירח בעמק איילון״.
— מלחמת דוד בפלישתים.
— מרד החשמונאים ותבוסת היוונים.
— תבוסת הרומאים בעת מרד שמעון בר גיורא.
— קרבות מלחמת העצמאות.

תל חדיד מזוהה ע״י העיר הקדומה חדיד. נמצאו באתר זה חרס מתקופת הברונזה — הכנענית, מתקופת הברזל — הישראלית מימי בית ראשון וכן מתקופת בית שני עת התישבו כאן שבי ציון. היום נמצא בסביבה המושב חדיד שנוסד ב־1949. במלחמת העצמאות הטרידו יושבי חדיתה הערבים את ישובינו עד שנכבש במבצע דני ע״י פלמ״ח — יפתח.

על הקשר בין האדם והעץ אנו למדים מספר דברים בו נאמר ״רב האדם — כעץ השדה״. רבי יוחנן בן זכאי הידוע בדבקותו לישוב הארץ אמר ״אם אתה נוטע עץ והמשיח בא — קודם סיים את הנטיעה ואח״כ צא להקביל את פני המשיח״. קדושים חיי האדם וקדוש העץ הניטע על ידו להיות לו לעזר ולרווחה. מי יתן ועצים אלה אשר אנו נוטעים יהיו זכרון חי ל״סיילנד קיס״.

מר שלמה אריאב:

יער זה מורכב מחורשות רבות שכל אחת נתרמה ע״י אדם או ע״י גוף ציבורי לכבודו של האדם. כל החורשות נטעו כדי לקיים בצורה חיה ע״י עצים חיים את זכרם של אנשים או קהילות שאינם עוד. זהו אתר זכרון חי ולא עוד לוח שיש בלבד. גם אתם, חובבי הרדיו, בחרתם להנציח את חבריכם שאינם בצורה חיה זו. העץ הוא סמל החיים, סמל השתרשות באדמה וסמל התחדשות החיים. תודת הקרן הקיימת לישראל נתונה לכם על שיזמתם מפעל זה ובצורה זו להנציח את חבריכם שאינם עוד עמנו. אני מאחל שחורשה זו תשמש למפגשים בעתיד וכך תזכרו מחדש מדי פעם את ידידיכם למענ נטעתם חורשה זו. תודה רבה לכם.



אוזי 4X4CW נושא דברו בטקס לידו מימינו גב׳ ויקי אלקלעי, מנהלת מחלקת ״נטע עץ במו ידיך״ בקק״ל, סגן יו״ר הקק״ל, מר שלמה אריאב ובצד האחר אהרון 4X4AT יו״ר האגודה.

מר אהרון קירשנר — 4X4AT:

כבוד שר התקשורת פרופסור אמנון רובינשטיין, יו״ר ה־QCWA מר ליילנד סמיט, קצין קשר ראשי מרדכי בר־דגן, בני משפחות ה־SILENT KEYS — חובבי רדיו שאינם אתנו יותר, אורחים יקרים וחברים;

חלום של שנים רבות, חלומו של אוזי 4X4CW — מותיקי חובבי הרדיו בארץ, התגשם סוף סוף. שתילת היער הזה, יער שצריך להוות זכרון חי לחברינו שאינם עוד — חלומו זה נהייה למציאות.

זה הצריך — הרבה ריצות, הרבה מפגשים, הרבה מכתבים, הרבה חיזורים על דלתות של תורמים פוטנציאליים ועוד הרבה יותר נדיבות לב עד שהגענו ליום הזה שבו אפשר להסיר את הלוט מעל האבן כדי לחנוך את ״יער חובבי הרדיו״ — ״יער ה־SILENT KEYS״.

מה שחובבי רדיו בודדים מסוגלים לעשות למען הכלל ראינו ושמענו שוב בימים האחרונים... פה אנו עדים היום למה שהכלל מסוגל לעשות עבור חובבים בודדים. לאגודת חובבי הרדיו בישראל, צעירה יחסית מאגודות דומות בעולם, ידועים שמותיהם של שבעים ושנים חברים שנפטרו או נהרגו, אך לצערנו הצלחנו לאתר קרובי משפחה של עשרים ושמונה בלבד. אלו נמצאים אתנו פה היום כדי להעלות יחד אתנו את זכרם. בני המשפחה ישתלו במו ידיהם, משך הטקס, עצים לזכרם של יקיריהם. אורחים וחובבי רדיו ישתלו עוד כמה שתילים נוספים לזכרם של אלו שאינם מיוצגים פה על ידי בני משפחותיהם.

ובסוף תרשו נא לי להודות, בשם אוזי ובשם אגודה חובבי הרדיו בישראל, לכל אלו שעזרו, דאגו ותרמו כדי שנגיע ליום זה. תודה.



שר התקשורת פרופ׳ אמנון רובינשטיין, לוחץ ידי קשר״ר תא״ל בר־דגן, לידם אוזי 4X4CW, דוד 4X4WH ופרויקה 4X4AF.

מר צבי אוסרין — 4X4CW:

תודה לכל אלו שעזרו וסייעו במבצע זה של נטיעת חורשת חובבי הרדיו לזכרם של ה־״סיילנט קיס״ שלנו. תודה מיוחדת לשמשון — 4X4GF המכונה כחובב ״גפילטה פיש״, שלא חסך מאמץ בסיוע להתגשמות התוכנית לחורשה זו. כמו כן תודות לגבי ויקי אלקלעי ולכל אלה האחרים שתרמו לנטיעת חורשה זו וסייעו בכל דרך. זהו מבצע של Q.C.W.A. שהוא אהגון החובבים הותיקים בעולם. כנשיא הארגון הזה בארץ אני מציג בפניכם את מר לילנד סמית — W5KL נשיא ארגון ה־Q.C.W.A. העולמי מארקנסאו, ארה״ב.

מר לילנד סמית — W5KL

מודה מאד לאוזי — 4X4CW על ההזמנה לבוא לישראל ולטקס חנוכת חורשת חובבי הרדיו למען ה־״סיילנט קיס״. הוא מגלה כאן ארץ יפה והחורשה שלנו תוסיף ליופי הארץ הזאת. הוא מודה לכל אלו שסיעו במבצע זה ויעשו בעתיד בארה״ב להרבות הנטיעות. הוא עצמו תורם עצים לזכר 2 חברים שלו שגם הם היו חובבי רדיו מארה״ב ומאחל לנו הצלחה בהמשך המפעל.

שר התקשורת פרופ׳ אמנון רובינשטיין:

מברך את כל הנאספים לטקס חנוכת חורשת חובבי הרדיו. מעלה על נס את רוח ההתנדבות בכלל ושל חובבי הרדיו בפרט. כאן הזכיר את ההתנדבות והסיוע של חובבי הרדיו בישראל בעת הרעש שקרה החודש במקסיקו. חובבי הרדיו העבירו מאות בקשות של בירור גורל קרובים במקסיקו בשבוע הראשון שלאחר הרעש, עת נותקו כל קשרי הטלפון והטלקס בין מקסיקו והעולם. כמו כן רואה ברכה בהתנדבותנו להגשמת רעיון חורשת עצים לזכר החובבים שנפטרו ואינם עמדו עוד. כן העלה על נס ביקור ראש ממשלת ישראל, מר שמעון פרס, בשבוע זה בארה״ב ובאו״מ בו הביא יוזמת שלום חדשה של ישראל לאיזור זה של העולם ומקווה שהשלום בו יבוא במהרה.

לחורשת ה״סיילנט קיס״ של חובבי הרדיו נתרמו עד כה קרוב לאלפיים עצים ע״י משפחות הנפטרים וחובבי רדיו רבים מישראל ומחו״ל. אנו מודים מאוד לכל התורמים וקוראים בזאת לשאר חובבי הרדיו בארץ ובעולם להמשיך ולתרום עצים לחורשתנו עד שתהפוך ליער גדול — מעל ל־10,000 עצים. החורשה נמצאת כקילומטר אחד צפונית למצפור מודיעין שבמרכז יער בן שמן, שהוא היער הראשון שניטע בארץ ישראל — ע״י הקק״ל החל משנת 1906 ונושא את שמו של אבי הציונות הד״ר הרצל. החורשה היא בראש תל חדיד המתנשא לגובה של 150 מ׳ מעל פני הים. ממנו ניתן לראות כלפי מערב חלקים גדולים ממישור חוף השרון ושפלת יהודה.

בחורשה יותקנו ע״י הקק״ל תוך כחודשיים שולחנות וספסלים, שנתרמו ע״י החברות: ״איתורית״, ״אלישרא״, ״ביפר״, ״מוטורולה״, ״דפי זהב״, ״ראקום״ ו״רפק״. תודותינו הרבות לחברות אלה.

בעתיד היותר רחוק מתוכנן אתר הנצחה עם שמות הנפטרים ומצפור ובו אולי תחנת חובבים לשימוש חובבי הרדיו בעת בואם לביקור בחורשה, תוך תקוה שנקבל אות־קריאה לתחנה — 4X4SKF (SILENT KEY FOREST). נקיים בחורשה ימי־שדה באופן קבוע וכינוסים של חובבי רדיו בישראל ואורחים חובבים מחו״ל.

תודתנו לאנשי הקק״ל ובראשם גבי ויקי אלקלעי, אשר עזרו בהגשמת ובמימוש החורשה, החניון, לוח השיש ועוד יסייעו לנו בעתיד. כן תודתנו למר ישראל קז — 4Z4IK ולמר זאב בלוך — 4X4KX שתרמו את כיבודי המשקאות לטקס וכמובן אנו מודים לכל הבאים לכבדנו בטקס.

כדי לתרום עצים על שם או לזכר חובבים שנפטרו או קרובים של חובבי רדיו שנפטרו, נתן לשלוח ישירות את התרומות לקק״ל בירושלים לפי הכתובת: גבי ויקי אלקלעי, ת.ד. 283, ירושלים — 91002. עבור כל עץ יש לשלוח תרומה של 2.5 ש״ח. את ההמחאה יש להסב ע״ש קק״ל ועל גב ההמחאה יש לכתוב שזו תרומה (מספר העצים) לחורשת חובבי הרדיו ע״ש או לזכר מישהו מסויים ובתוספת שם וכתובת מדוייקת של התורם, בלי לשכוח את אות־הקריאה. הקק״ל שולחת לתורם תעודה יפה על תרומת הנטיעות. תודה מראש לתורמים.

למאזין

האזנה לתחנות רדיו מסחריות

מאת מוטי 1642—4X4

מפורסם ציוצו של התנקן הדרום־אפריקאי בפתיחת ובסיום משדריה של תחנת קול דרום־אפריקה (RSA) המשדרת מיוהנס־בורג. ידועים גם פעמוני הקרמלין של רדיו מוסקבה או צלצול שעון הביג־בן הלונדוני. על גלי האתר נשמעים היטב גם צלילי הוולס של שטראוס (מאוסטריה הקוראת), צליליו של בטהובן ועד מרשים וגם תיבות נגינה לא חסרות.

תחומי הת״ג בהם ניתן למצוא תחנות מעניינות הם:
א. 5.9 — 6.2 מה״ץ, ב־60 מ׳.
ב. 7 — 7.3 מה״ץ ב־41 מ׳.
ג. 9.5 — 9.8 מה״ץ, ב־31 מ׳.
ד. 11.7 — 12 מה״ץ, ב־25 מ׳.
ה. 15 — 15.4 מה״ץ, ב־19 מ׳.
ו. 17.7 — 18 מה״ץ, ב־16 מ׳.
ז. 21.4 — 2.7 מה״ץ, ב־13 מ׳.
תחום נוסף שלא נזכר ברשימה הוא 2,2 — 5 מה״ץ (120 — 80 מ׳) שהוא תחום מיוחד ובו אדון בפעם אחרת.

דיווח לתחנות

לתחנות שידור רבות יש תחנות האזנה, בהן בודקים טכנאים ברציפות את איכות האות הנקלט. תחנות האזנה אלה מעבירות מידע טכני מדויק על איכות הקליטה. אך לא כל התחנות יכולות לממן תחנות קליטה המפוזרות בכל רחבי העולם. כאן באים דיווחי המאזינים ומשלימים כיסוי שטח רחב יותר.

ב״ימי בראשית״ של תחנות הרדיו המסחריות, היו רוב השידורים ניסיוניים. תחנות הסתמכו בעיקר על דיווחי המאזינים. לאות תודה הן שלחו בחזרה גלויות עם מידע על התחנה ואישרו את הדוח. אלה היו גלויות ה־QSL הראשונות. הנוהג נמשך עד היום, מאזינים רבים אוספים גלויות QSL מארצות רבות ככל האפשר.

בדיווח הנשלח לתחנה יש לציין את הפרטים המפורטים להלן:
1. התאריך והשעה המדוייקים ב־GREENWICH MEAN GMT (TIME) הזהה ל־UTC (UNIVERSAL TIME COORDINATED). משך ההאזנה חייב לכסות 15 דקות ומעלה מהשידור.
2. תדר: — יש לרשום התדר במדוייק (בדיוק של 50 קילוהרץ לפחות) בקילוהרצים או במגהרצים. ניתן להוסיף גם את אורך הגל במטרים.
3. להוכחת הקליטה יש לציין מה שודר באותן 15 דקות: — סוג המישדר, שירים, פרטי חדשות, נושאי דיון. פרטים אלה נחוצים כדי לאמת את קליטת השידור, ושהפרטים לא הועתקו מלוח השידורים של התחנה.
4. ציוד הקליטה: סוג מכשיר האזנה בו קלטת את התחנה ובאיזו אנטנה נעזרת בזמן הקליטה, באנטנה כיוונית ציין גם את גובהה ולאיזה כיוון כוונה.
5. טיב השידור: הדיווח לתחנת הרדיו כולל התיחסות לטיב השידור. הדווח בנוי מקוד ובו ערכים המצביעים על איכויות הקליטה. שיטות הקוד הקיימות הן SINPO (שנקרא גם SINFO) וה־SIO שהוא קיצור שיטת ה־SINPO.

תנאי הקליטה בגלים קצרים יכולים להשתנות במהירות משעה לשעה.
למרות השאיפה למירב האמינות בדיווח, יש לזכור שדיווח על טיב הקליטה הוא סובייקטיבי. הגורמים המשפיעים על איכות הקליטה הם רבים: מידת ריכוזו של המאזין, איכות שמיעתו הרגעית, מצב רוחו, רעשי סביבה מיידית ועוד.
שני חובבים שיאזינו לאותה תחנת שידור ובאותו זמן ומקום עלולים להגיש שני דיווחי קליטה שונים.
במטרה לקבל דירוג ערכים אחיד של האזנות הנעשות בידי אנשים שונים, הורכב סולם דירוג לשיפוט איכויות הקליטה. המבנה הבסיסי (SINPO) משווה 5 ערכים המחולקים ל־5 דרגות. מלת הקוד SINPO מורכבת מראשי תיבות של הקוד.

״S״ — ״עוצמת האות״ — (QSA) Signal Strength.

הרמות בדירוג:
5 — עוצמה מצויינת
4 — עוצמה טובה
3 — עוצמה חלשה
2 — עוצמה גרועה
1 — עוצמה חלשה ביותר או בקושי נשמע.

מדידה מדויקת של עצמת האות היא תהליך מורכב החורג מיכולתו של החובב המצוי. ניתן להעזר במכשיר מדידה המצוי ברוב מקלטי התקשורת. מכשיר זה נושא את השם ההיסטורי S—METER.

למאזין המתלבט בענין הערכת העצמה נציג כאן שיטה פשוטה יחסית:
נקלט תחנה חזקה, קול ישראל, למשל. זה מתאים לספרה 5.
נקלט תחנה חלשה מאד אבל כזו שעדיין ניתן להבינה. זה מתאים לספרה 1. המרווח על המודד יחולק לינארית לקטעים שוי זוית שיתאימו לספרות 4 — 2.

״I״ — INTERFERENCE
הפרעות — (QRM)

הרמות בדירוג:
5 — אין הפרעות
4 — הפרעות מועטות
3 — הפרעות בינוניות
2 — הפרעות רציניות
1 — הפרעות רבות מאד.

״I״, הוא בעצם — הפרעות הנגרמות בידי תחנות אחרות. הוא מאופיין בד״כ כרעשי שריקה גבוהים. כשלרוב, התחנה הסמוכה יכולה להשמע. אם אין שום הפרעה הנגרמת בידי תחנות שכנות או תחנות העובדות על אותו תדר, הערך ״5״ יתאים. ערך ״1״ ינתן אם ההפרעה כה חזקה עד שהתחנה המקורית נשמעת בקושי. ערכים ״2״—״4״ יקבלו אומדן בהתאם להשפעה של מידת ההפרעה על רמת הקליטה.

תוספת חיונית למדי לדווח — פרטים על סוג ההפרעות. הדבר יכול לעזור למהנדסי התחנות הקובעים את התדרים. המידע הדרוש הוא:
1) האם ההפרעה נגרמה בידי משדר רדיו אחר.
2) שם התחנה המפריעה, התדר שהשתמשה בו התחנה המפריעה (שם או ערוצי התדר הסמוכים).
3) האם ההפרעה נגרמה בידי שרותים מסחריים כמו משדרי טלגרפיה או טלפרינטר.

סוג נפוץ של הפרעות הן הפרעות מכוונות, עליהן נכתב בחוברת ״הגל״ הקודמת.

— NOISE — "N"

רעש (QRN).

הרמות בדירוג:
5 — אין רעש
4 — רעש מועט
3 — רעש בינוני
2 — רעש רציני
1 — רעש רב מאוד

רעש אינו רק רעש חשמלי הבא מהיונוספירה. רעש הוא גם מעשה ידי אדם, רעש של מנועים חשמליים, מפסקים וכדומה. רעש המשודר בכדי לשבש תחנות שידור נכלל בקטיגוריה זו. לא מיד ניתן לזהות את מקורות הרעש.

PROPAGATION — "P"

התפשטות גלים או —

"F" — FADING — דעיכה.

הרמות בדירוג:
5 — אין דעיכה
4 — דעיכה מועטה
3 — דעיכה בינונית
2 — דעיכה רצינית
1 — דעיכה רבה מאד

דעיכה והתפשטות גלים קשורות זו בזו. למרות זאת המדד מתייחס לדעיכה שמקורה בשינויי מופע הגל המגיע במסלולי התפשטות שונים. בסולם הדירוג 5 פירושו אות יציב ללא דעיכה.

OVERALL MERIT — "O"

— הערכה כוללת

5 — מצויינת
4 — טובה
3 — בינונית
2 — חלשה
1 — לא שימושית

הגורם האחרון והוא גם החשוב ביותר מפני שהוא מציג ערך מצומצם וממוצע של כל הקבוצה שלפניו. ההערכה הכוללת תהיה גרועה ביותר ככל שתרבנה ההפרעות. הערך יכול לרדת גם כתוצאה מעוצמת קליטה נמוכה. היחס מתחיל ב"5" — מצויין, כלומר קליטה מעולה באיכות של תחנה מקומית ומסתיים ב"1" — לא שימושי, שמשמעו כי אותם שידורי דיבור לא ניתנים לקליטה, ושידורי מוזיקה ניתן לזהותם רק כמוזיקה. ערך "3" יתאים לשידור, שחלקיו המדוברים ניתנים לקליטה סבירה וכשחלקיו המוזיקליים, לעומת זאת, משובשים קלות.

יש תחנות שלאחרונה החלו להעזר בקוד המצומצם SIO שהוא ללא ערכי הרעש ("N) והדעיכה ("F" או "P"), כמו HCJB מאקוודור ו־NHK מיפן. כאשר מדווחים בשיטה המצומצמת ויש השפעה רבה של רעש ודעיכת הקליטה, יש לציין את הגורמים או התרשמות כללית בנושאים אלה. תחנות מספר משתמשות בהרכב SIFO של הקוד.

סימוכין:
"THE SHORT WAVE REVEPTION"
(10,000/1/84)
בהוצאת קול מערב גרמניה.

(בהכנת חלק זה של המאמר נעזרתי רבות בספרון המידע של קול גרמניה המערבית ובדף המידע על קליטה של קול דרום אפריקה. תודה תחנות).

את ההאזנות שהאזנו רצוי לרשום ביומן (ה־LOG) כדי לשמור על סדר ולהמנע מאובדן פרטים חשובים.

עם סיום האזנות מרכזים את הדיווחים, מעלים אותם על גלויות, מכתבים או אגרות אוויר, ושולחים לתחנות על מנת לקבל את ה־QSZ המיוחל.

QSL של התחנה מהאי השכן

סיפורה של תחנת הרדיו

BFBS בקפריסין

השם BFBS הוא נוטריקון של שירות שידורי הכוחות הבריטיים (BRITISH FORCES BROADCASTING SERVICE) רשת המחזיקה 13 אולפנים וכארבעים משדרים ברחבי העולם ומרכזה בלונדון.

שירות שידורי הכוחות הבריטיים עבר לקפריסין ב־1948 כשהסתיים המנדט הבריטי בארץ — ישראל. אז עדיין נקרא FBS (שירות שידורי הכוחות). ב־16 למאי 1948 הגיע מטען של ציוד רדיו, ריהוט וכו׳ לנמל פמגוסטה והועבר לאסם שהוסב לצורך זה בלקטמיה שליד ניקוסיה. מאוחר יותר, באוקטובר אותה שנה, החלו שידורי FBS בעזרת ציוד פרימיטיבי.

בשנות ה־50 המוקדמות נשרפו האולפנים בלקטמיה בתאונה והתחנה עברה למיקום מוצלח יותר, הקרוב לארמון הנשיאות בניקוסיה. באותו זמן התעדכן גם הציוד והשידורים המקוריים בגלים בינוניים (MW) התרחבו לשידורי תג״ם את״ד (VHF ב־FM).

השלב השלישי נעשה ב־17 לספטמבר 1964 כשהבניין והנכסים בניקוסיה הוחזרו לבעליהם והתחנה עברה למבנה מותאם ונוח יותר בטקליה. בנין זה היה הראשון שנבנה במיוחד עבור BFBS כתחנת רדיו מושלמת ומוגנת. להשלמת משדר האת״ד (VHF) שעבר מניקוסיה לטקליה הורכב משדר VHF נוסף באקרוטירי, ובניקוסיה נשאר משדר ממסר VHF קטן. כמו כן היה בניקוסיה משדר MW קטן לגלים בינוניים ומשדר רב עוצמה נוסף לגלים בינוניים באקרוטירי.

תשלובת טקליה מכילה עתה ספריית סרטים ונקודת שידור טלוויזיה לאזור הבסיס המזרחי המלכותי (ESB) וכמו כן את המנהלה הראשית של: SOUND & VISION CORPORATION SERVICES, SSVC (SSVC הוא תשלובת העל של אגף הבידור במפקדת הכוחות הבריטיים, שנוסדה באפריל 1983. BFBS מהווה יחידת השידור של SSVC).

כיום מוצב משדר בשני ערוצים על גלים בינוניים (AM) ואחד (FM) עם משדרים בקטליה, אקרוטירי וניקוסיה (הפירוט ב״דף הזהות״ של התחנה).

בקפריסין מופקים כ־50% מסך 230 שעות השידור השבועיות. בשאר השעות יש תוכניות המגיעות מלונדון, מה־BBC, משרות התסריטים של ה־BBC או שידורים חוזרים.

BFBS קפריסין משדר בשני ערוצים:

BFBS-1: — הוא ערוץ מוזיקת הפופ המשדר 24 שעות ביום (החדשות משודרות כל שעה החל משעה 0600 בבוקר ועד 1900 בערב, החדשות מגיעות משרות החדשות הכללי של ה־BBC ונקראות במקום). יש תוכניות מוזיקה מיוחדות בערב לאוהדי הקנטרי, מוזיקה עממית, רוק כבד, רגיי ועוד. מצעדי פזמונים המביאים את 40 הגדולים הבריטיים והאמריקאיים ויומן חדשות יומי של חצי שעה בצהריים.

BFBS-2: — הערוץ התחליפי, מספק קרוב ל־10 שעות שידור יומיות, תערובת של חדשות, ספורט, סדרות, בלדות, קנטרי ומערבונים, מוזיקת סרטים ובמה ומוזיקה מוכרת מסרטים מוזיקליים. רוב החומר ב־BFBS-2 בא משרות התסריטים של ה־BBC, BFBS לונדון וממסר של השרות העולמי של ה־BBC.

בקפריסין יש תקליטיה עשירה ביותר (23,000 תקליטים, 39,000 תקליטונים ובסך הכל 310,000 יחידות מוזיקה).

למי שמחפש את טקליה על המפה — טקליה היא בסיס בריטי, כ־12 ק״מ צפונית מזרחית ללרנקה. הבסיס צמוד לחוף באורך של כ־2,2 ק״מ של אי.

אקרוטירי — זהו השם השני של פנינסולה הנמצאת דרומית־מערבית ללימסול באזור הבסיס הבריטי.

למאזינים ב־FM — הקליטה ב־VHF טובה במרבית השנה מלבד תקופה של כ־4 חודשים — מדצמבר עד אפריל כשהקליטה באיכות נמוכה מאד עד כמעט בלתי אפשרית.

(חומר לקטע זה נלקח מדפי הסבר של BFBS ושל SSVC, ותודה גם לטכנאי הראשי של BFBS, מ.א. טוונליי בעזרתו להשלמת המידע).



ברכות האגודה לחובבים שיום הולדתם חל בחודש פברואר

שושנה קירשנר	4X6OL
בן ציון שעל	4X4IL
אברהם סלע	4Z4IZ
אבנר דרורי	4X4GE
דוד גרינברג	4X6IA
ניר ברקאי	4X6LG
דוד גולדשטיין	4X4UH
אריאל בן־פורת	4Z4WJ
אהוד פינקלשטיין	4Z4IB
מרדכי נוה	4X6AB
יאיר סאקוב	4Z4VS
רמי פאר	4Z4LE
יורם קיזלר	4X6DI
דן שלם	4Z4GU
זיו גלעד	4Z4UK
אמי רוזנברג	4X4-692
יצחק זהבי	4X4-2015
טומס אייזנברג	4X4-1951
אברהם פופקו	4X4-1728

עד 20 שנות DX!

עיקר שכחנו:

לאיציק, ארבע איקס שש פרסונל־קומפיוטר, נשכחו ברכות יום ההולדת... שחל בחודש שעבר. מצטערים, מוכנים לפצותו בנשיקה על הלחי!

התחרות הצרפתית 1986 — תקנון

מטרה: קשר עם מירב התחנות הצרפתיות, תחנות במחנות צבא צרפתי בגרמניה, מושבות צרפת שמעבר לים.

מועד: מורס — 25.1.86, 0600 עד 26.1.86 1800 UTC
דיבור — 22.2.86 0600 עד 23.2.86 1800

גלים: 3.5 ; 7 ; 14 ; 21 ; 28

דווח: RS (T) + מספר הקשר.
תחנות צרפתיות מדווחות RS (T) + מספר האיזור.

ניקוד: קשר ביבשת אסיה 1 נקודה.
קשר ביבשת אחרת 3 נקודות.

מכפילים: בכל גל, מכפיל לכל איזור, לקורסיקה 2 אזורים 2A, 2B, תחנות במחנות הצבא בגרמניה, התחנה F6RFF/00.

סיכום נקודות: מכפלת מספר הקשרים במספר המכפילים בכל גל.

קטיגוריות: מפעיל יחיד ומפעילים רבים.

יומנים: לשלוח עבור התחרות במורס לפני 15 למרס ועבור התחרות בדיבור לפני 15 לאפריל לכתובת כדלקמן :

LUCIEN AUBRY F8TM — REF CONTEST — 53 RUE MARCEAU
91120 PALAISEAU — FRANCE

בתחרות בשנת 1985 השיג 4Z4NUT 22472 נקודות, בקטיגוריות מפעיל יחיד בתחרות המורס.

תעודות מבולגריה LZ

תמורת 10 שוברי תשובה בין לאומיים (IRC=) והישגים כמפורט להלן, ניתן לקבל כל אחת מהתעודות הבולגריות.

"PEOPLE's REPUBLIC of BULGARIA"

קשרים או דוחות האזנה מתאריך 1.1.65 ואילך. 10 קשרים עם LZ1 ועשרה קשרים עם LZ2 על כל גל שהוא.

"5 BANDS LZ"

קשרים או דוחות האזנה מתאריך 1.1.79 ואילך. 10 קשרים עם LZ1 וקשר עם LZ2 על כל גל : 3.5, 7, 14, 21, 28.

"W 100 LZ"

קשרים או דוחות האזנה מתאריך 1.1.79 ואילך. 100 קשרים במהלך שנה אחת בלבד (ללא זכות העברה — Hi)

"W28Z ITU"

קשרים או דוחות האזנה מתאריך 1.1.79 ואילך. הקשרים עם חובבים מארצות באיזור 28 של ITU

הארצות הן :

9H, 4U1ITU, DL, DL7/W.BERLIN, FC/TK, HA, HB9, HV, I, IS, LZ, OE, OK, SP, SV, SV5, SV9, SY, TO, YO, YU, Y2, ZA,

לתעודה שלוש רמות הישג ובכל רמה נדרשים גם 5 קשרים עם תחנות בולגריות. הרמות הן :
רמה 1 : 28 קשרים עם חובבים ב־20 ארצות.
רמה 2 : 28 קשרים עם חובבים ב־16 ארצות.
רמה 3 : 28 קשרים עם חובבים ב־10 ארצות.

"BLACK SEA AWARD"

קשרים או דוחות האזנה הח[illegible] 1.1[illegible] ואילך. 60 קשרים עם חובבים הגרים בארצות הגוב[illegible] השחור. לפחות קשר אחד עם הארצות הבאות :
LZ, TA, YO, UA6, UB5

"SOFIA"

קשרים או דוחות האזנה החל מתאריך 1.1.79 ואילך. בסה"כ דרושות 100 נקודות עבור קשרים עם תחנות הממוקמות בסופיה בירת בולגריה.
טבלת הניקוד היא כדלקמן :
כל קשר על 3.5 מגהרץ שוה 15 נקודות.
כל קשר על 7 מגהרץ שוה 5 נקודות.
כל קשר על 14 מגהרץ שוה נקודה אחת.
כל קשר על 21 מגהרץ שוה 2 נקודות.
כל קשר על 28 מגהרץ שוה 3 נקודות.

את הקשרים יש לקיים פעם אחת על כל גל עם אותה התחנה. שני קשרים עם אותה תחנה באופן שידור שונה, (מורס ודיבור לדוגמא), נחשבים כקשר יחיד.

התחנות הפעילות מסופיה הן :
LZ1KPG, LZ1KSA, LZ1KSF, LZ1KVV, LZ1KWF, LZ1KAA, LZ1KAB
LZ1AB, AD, AM, AP, AQ, AU, BC FF, FN, IA, JW, KX, LB, LZ1KDP
LZ1XX ZQ, MS, NP, QG, QI, QP, SS, UA, UO, WV, WD,

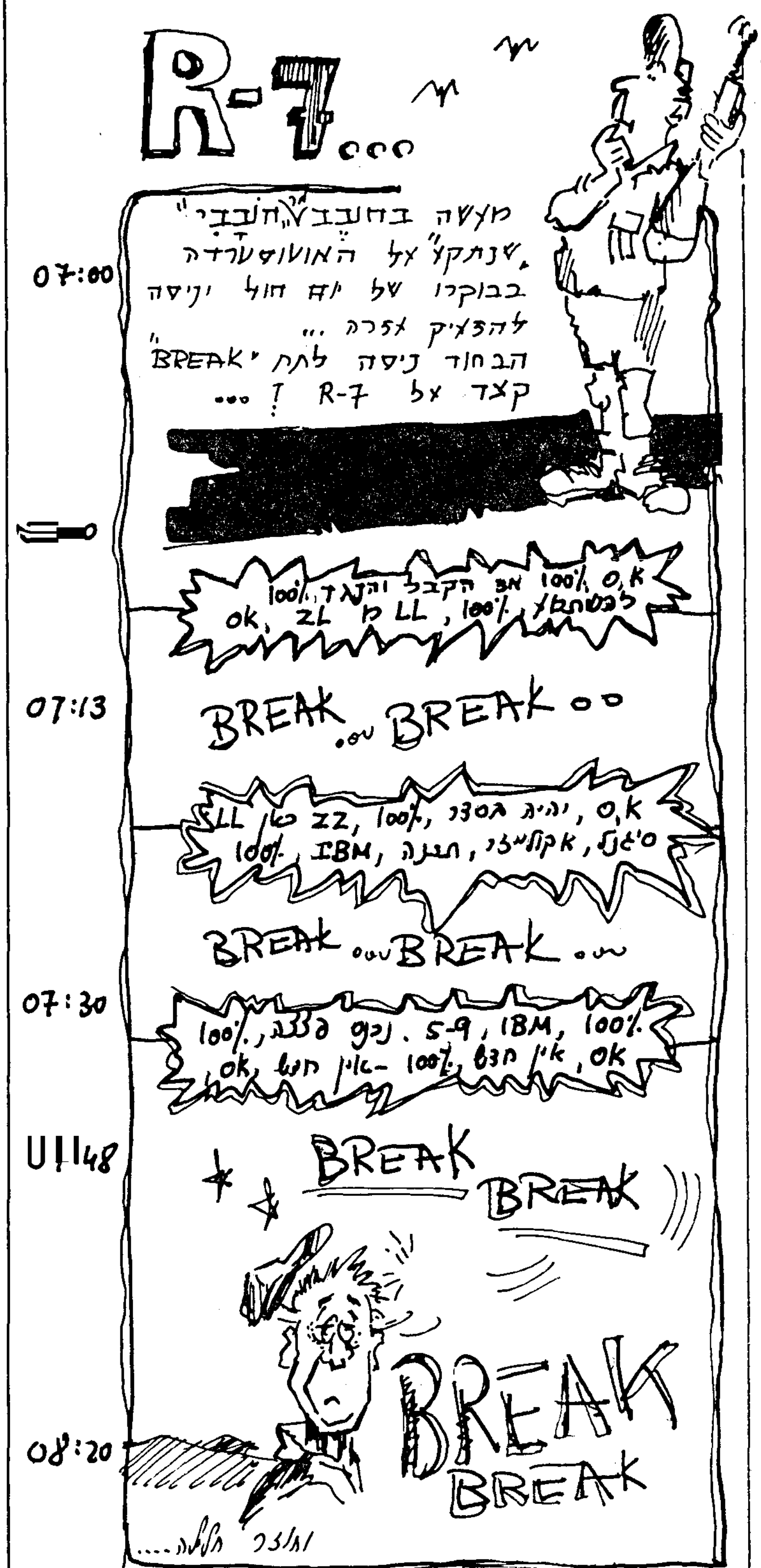
את היומנים כשהם מאושרים ע"י שני חובבים יש לשלוח לפי הכתובת :

P.O.Box 830 SOFIA 1000 BULGARIA

התחרות הבולגרית 1984 — תוצאות

זה עתה קבלנו את תוצאות התחרות לפרסום **בהגל** בקטיגורית מפעיל יחיד גל יחיד עם 1065 נקודות מאושרות זכתה התחנה 4Z4TA.
להשוואה, UA6LFZ, מפעיל יחיד על 14 מגהרץ זכה במקום ראשון עולמי עם 9918 נקודות מאושרות.

התחרות הבולגרית נערכת מדי שנה ביום א' הראשון בספטמבר. התנאים יפורסמו בגליון **הגל** של חודש יולי 86.



משולחן העורך

לאחרונה קיבלתי תגובות המכילות בנוסף לתשבחות לעתון גם את השאלה: מדוע הגל כה "רזה"? תודה למתמיאים.

לשואלים אקדיש כמה שורות שעניינן עריכת הגל. גודלו של העיתון נקבע כך שמספר העמודים יתחלק ב־4 ללא שארית. הסיבה — שיטת איסוף הגליונות וארבעת העמודים המהודקים במרכזם בסיכה. כלומר, אם לאחר העימוד נותר חומר בהיקף של עמוד, שניים, או שלושה דינו שיופיע בגליון הבא.

הפתרון הקיים בירחוני החובבים הוא שילוב מודעות והודעות בטקסט. לדוגמה: בעתון רדיו ZS,16 עמודים, מהם 6־7 עמודי מאמרים. גם CQ שומר על יחס זה. הגל אם כך, איננו רזה במיוחד. הוא אינו מכיל פרסומת וספיחיה.

מצב זה ישתנה אך ורק לאחר החלטת ועד, ואינו בשליטתי. היקף החומר בעתון, אם נשווה גליונות קודמים לגליון האחרון, גדל בהרבה. השינוי בהדפסה הביא לגידול בצפיפות מבלי שנפסיד בנוחות הקריאה.

אין טעם לפרוש את החומר כדי לקבל הגל "שמן". אבל נמשיך ונשווה את הגל לעתונות החובבים המצויה, נגלה שבכל זאת חסרים בו מס׳ מדורים וצודקים המבקרים את תוכנו.

- ★ חסר מדור לאקטואליה ובו דווח על הפעילות ברחבי ישראל. מדור שנועד למי שאינם מאזינים לגלים המשודרים בימי שלישי ושבת. מדור שהוא פרי האזנה לשידורים בתג״מ.
- ★ חסר גם מדור התקשורת ־DX שהיו ישנם ויהיו, תחרויות שתהיינה ותוצאות הפעילות שהיתה, כתובות למשלוח כרטיסים לתחנות נדירות וכמובן תעודות לאספנים.
- ★ לדעתי, חסר גם מדור שאינו טכני־תקשורתי־רדיו. מדור לחצי השני — העזר כנגד שרצוי העזר בעד. לבני הבית שאינם מעוניינים בתחביב.

החסר יושלם בגליונות הקרובים. למעוניינים בפרסום חומר הצמוד לתאריך כלשהוא: שלחו את כתב היד כך שיגיע אלי עד ה־10 בחודש, בכל חודש. הפרסום ייעשה בחודש אחריו.

ברכות לחברים החדשים

סמי כהן
לאור וינקלר
נתן פלד
אברהם לוי
דודו רוסובסקי
יזי׳ בלאושטיין
חיים קן־מור
יורם פלד
אהרון בן־עמי
נתן גדרון
משה מילוא

לאורי גל
אלחנן בורנשטיין
בנו אדוין
מרים הורביץ
טוביה קובלנץ
יצחק זהבי
ניר לוי
יוחי בן־חורין
מייק בן־חורין
שחר בן־חורין
אריה מלמד

נתן אלירן
יעקב נצר
פדרו נוימן
משה הלר
יגאל גולן
אדגר בוסר־לוי
יוסף ארדוי

שרות לחבר

מאת יוסף 4X6 KT

ספרית אגודת חובבי הרדיו בישראל מצויה ברח׳ ברודצקי 43, רמת־אביב, תל־אביב. הספריה פתוחה בין השעות: 13־9, 19־16. רצוי להתקשר על R7 עם יוסף KJ לתאום הביקור.

* בספריה מצויים הפרסומים הבאים:

תקופונים

POPULAR COMMUNICATIONS מהדורת אוקטובר 1983.
נובמבר 1984, מרץ עד יוני 1985, ספטמבר — אוקטובר 1985.

ספרים בעברית

אלף בית של חובב הרדיו א־ב
אלף בית של חובב הרדיו ג
אלקטרוניקה מוכללת כרך א
אלקטרוניקה מוכללת כרך ב
החובב הצעיר ב
החובב הצעיר ג
הטרנזיסטור והשימוש בו
יסודות תורת החשמל חלק ב
יסודות תורת האלקטרוניקה. Tube/Trans
מדעי הטבע
מוליכים למחיצה טרנסיסטורים א 2
מיקרו — אלקטרוניקה א 3
מערכת שעורים בתורת החשמל
קשר באת״ר־את״ד AM — FM
רדיו — אלקטרוניקה ב
תהליך קשר לקציני רדיו לצי הסוחר
תורת החשמל והמגנטיות
תורת הטרנזיסטור

למכירה:
יומן תחנה — 4 שקלים חדשים
דגל האגודה — 3 ש״ח
סיכת האגודה — 2 ש״ח

* מבוקש מקלט תקשורת. לפנות בשעות הערב המאוחרות לאלון זהבי בטלפון 86996־057 או בכתב לת.ד. 141, מדרשת שדה בוקר.

למכירה מקמ״ש TS-130S
ספק PS-30
מיקרופוןNC-50
מתאם לאנטנה AT-230
לפרטים: 4X6DP לפי ה־CAKK-BOOK.

(הערת העורך: המכתב שנכתב בתאריך 11 לספטמבר, נתקבל באגודה בתאריך 17 לנובמבר ונמסר לפרסום בהגל בתאריך 25 לדצמבר. מזל שהמדובר בשנה אחת, שנת 1985, HI).



ספרים בלועזית

Amateur Radio Awards	R.S.G.B.
Amateur Radio Call Book	R.S.G.B.
Amateur Radio Software	Jhon Morris GM4ANB
Analysis/Design Electronic Circut	P.M.Chirlian
Audio Handbook	National Semi-Conduc
Electronic Communication	Robert L. Shrader
G - QRP CLub Circuit Handbook	G. Dobbs 63RJV
Guide to Amateur Radio	P. Hawker 63VA
Linear application	National Semi-Conduc
Linear Data Book	National Semi-Conduc
Modern Oscilloscopes & their uses	Jacob H. Ruiter
R.C.A Transistor Manual	R.C.A
Radio Data Reference Book	G.R. Jessop G6JP
Single Side Band	Collins Radio Comp.
Special Function Data BOOK	National Semi-Conduc
Teleprinter Handbook	A.G. Hobbs G8GOJ
Telvision Interference	B. Priestley
Test Equipment, Radio Amateur	H.L.Gibson G2BUP
The Microwave Newsletter	J.N. Gannaway G3YGF
Transistors	National Semi-Conduc
Voltage Regulator Handbook	National Semi-Conduc
World at their fingertips	J. Clarricoats G6CL

שיפור קליטת RTTY במקמ״ש KENWOOD TS-430S

יעקב שטורפר 4X4KM

מבוא:

כידוע אין ב־TS-430S של חברת KENWOOD מצב מיוחד לקליטת או שידור RTTY, כפי הקיים במספר מקמשים אחרים הנפוצים בקרב החובבים. קליטת אותות RTTY נעשית לכן במצב LSB (Lower Side Band), כאשר רוחב הסרט הוא בסביבת 2,5KHz.

החובבים משדרים בדרך כלל אותות RTTY בהיסט תדר של 170Hz, ולכן מספיק רוחב סרט של כ־250Hz.

אמנםבמודם מודרני רוחב הסרט הוא צר סביב תדרי ה־Mark וה־Space (2125Hz ו־2295Hz), אך אותות חזקים הנמצאים בתחום חלון ה־IF הרחב גורמים לממתח AGC אשר מקטין את רגישות המקלט, מצב זה עלול לגרום לשיבוש מוחלט של קליטת אותות RTTY חלשים.

תאור המצב הקיים

מקמ״ש ה־TS-430S (בודאי זה שנקנה בארץ), מכיל ארבעה מסנני I.F.:

1. מסנן YK-88S ברוחב סרט 2,4KhZ ותדר מרכזי 8830KHz המיועד לקליטת SSB.
2. מסנן YK-88SN ברוחב סרט 1,8KhZ ותדר מרכזי 8830KHz המיועד לקליטת SSB ברוחב סרט מוקטן.
3. מסנן YK-88A ברוחב סרט 6KhZ ותדר מרכזי 8831.5KHz המיועד לקליטת FM.
4. מסנן YK-88CN ברוחב סרט 270KhZ ותדר מרכזי 8830.7KHz המיועד לקליטת CW

הערה: קיים גם מסנן רחב יותר לקליטת CW, YK-88C, אשר רוחב הסרט שלו הוא 500Hz.

תדרי המתנד המקומי של הערבל השני במקמ״ש הם כדלקמן:

U.S.B. 8.8315 MHz (פס צד עליון)

L.S.B. 8.8385 MHz (פס צד תחתון)

CW 8.8307 MHz

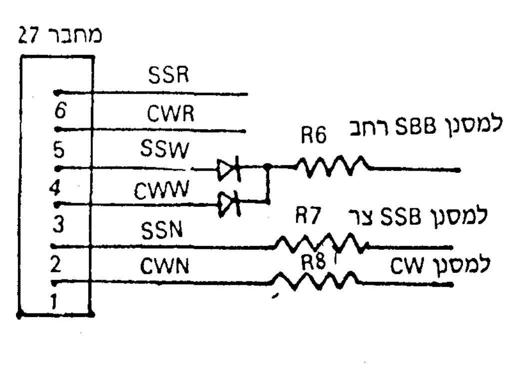
יוצא מכאן שאם עובדים במצב LSB (Lower Side Band) עם המסנן ל־CW, המסנן ״יישב״ סביב תדר של כ־2200Hz: 2.2KHz—8.8285 — 8.8307 מה״ץ.

כדי לשפר לכן את הקליטה במצב RTTY, יש למצוא דרך להכניס לפעולה את המסנן ל־CW ב־Mode של LSB.

נרצה לעבוד עם המסנן הצר רק כאשר המפסק NARROW-WIDE במצב NARROW, ואילו כאשר מפסק זה נמצא במצב WIDE, תימשך קליטה ב־Mode של LSB ברוחב המלא של 2.4KHz.

בחירת המסנן המתאים נעשית ע״י מתן ממתח חיובי לדיודות המחברות את המסנן הרצוי.

סכימת המעגל הקיים:



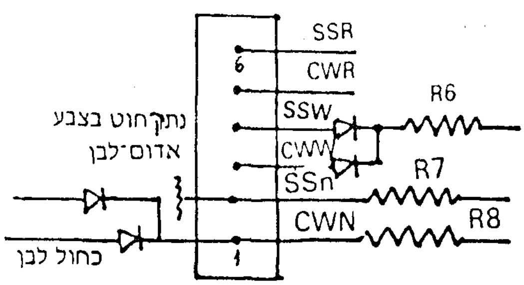
תאור השינוי

ניתן לבצע את השינוי בשני אופנים:

באם מוותרים על השימוש במסנן הצר ל־SSB (שרוחבו 1.8KHz), ניתן לבצע שינוי פשוט תוך מספר דקות עבודה. שינוי זה כרוך בתוספת שני דיודות בלבד!

כדי לבצע את השינוי יש להסיר את המכסה העליון של המכשיר. (להזהר עם הכבל המחבר את הרמקול!).

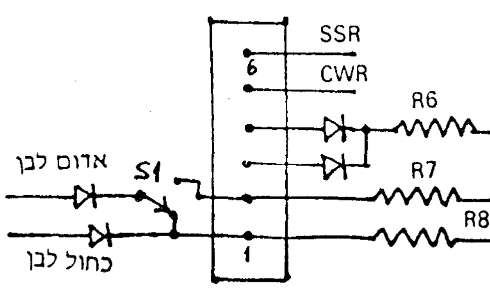
המחבר, המסומן מס. 27 בסכימה, נמצא מאחורי המסננים YK-88S ו־YK-88SN, ונכנסים אליו 6 חוטים. השינוי הפשוט נראה סכימטית בצורה הבאה:



שתי הדיודות: IN4148 או כל דיודת סיליקון דומה.

כפי שמסתבר מהסכימה, העדפתי לבצע את הנתק ולהוסיף את שתי הדיודות מבלי לגעת כלל במעגל המודפס, אלא ע״י חיתוך החוטים המתחברים למחבר.

הערה: צבע החוטים המסומן בסכימה הוא כפי שהיה במכשיר שלי. ליתר זהירות יש לבדוק שהם אמנם מתחברים לנקודות ההולכות ל־R7 ו־R8 בהתאמה במידה ולא רוצים לוותר על המסנן הצר ל־SSB, יש להוסיף מספק:



את המפסק S1 יש למקם במקום כלשהו (בהתאם לכושר האילתור של כל אחד).

אם מעבירים את המפסק למצב השני (מזה המצויר), חוזר המצב לקדמותו — זאת אומרת שבמצב NARROW יכנס לפעולה מסנן ה־SSB ל־1.8KHz.

אזהרה!

המקמ״ש TS-430S הנו מכשיר מעולה הבנוי בצפיפות רבה. חובב בלתי מנוסה, אל לו לנסות לבצע את השינוי לבדו כדי לא לגרום נזקים למכשיר.

תוצאות השינוי

תוצאות השינוי הן משביעות רצון מאד. כאשר התנאים טובים, ויש תחנות RTTY רבות, העברת המפסק ממצב NARROW למצב WIDE (כלומר ביטול השינוי), גורמת ברוב המקרים לשיבושים רבים בקליטה שהיתה קודם מצוינת, ולעיתים להפסקה מוחלטת של הקליטה.

נסו — ותהנו.

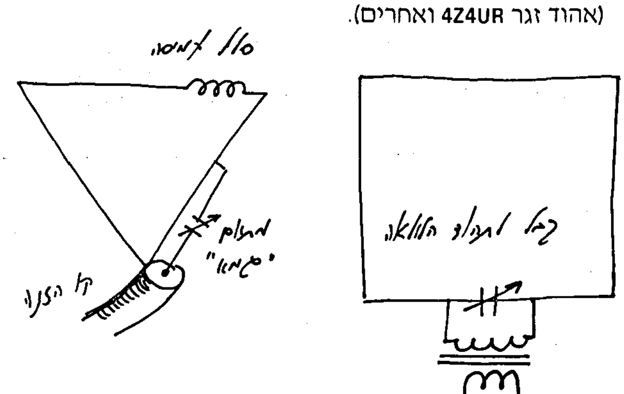
73, יעקב 4X4KM

ועוד אנטנות...

ספרות החובבים מלאה בהצעות לבנית אנטנות. רובן אנטנות תוהדות לתדר מסויים ובעלות רוחב סרט צר. המאפיין את הצעות הבניה הוא שרק לבודדות יש אזכור כל שהוא בנוסף למאמר המקורי, הראשון. הסיבה, עד כמה שניתן לשער, היא שאנטנות אלה נוצרו תוך תהליך של "חיפוש וטעיה" ובתנאים השונים ולו במקצת מתנאי המחבר לא ניתן לקבל את אותם הביצועים. לכן מובאות הדוגמאות בהסתייגות הראויה.

אנטנת לולאה לגלים הנמוכים.

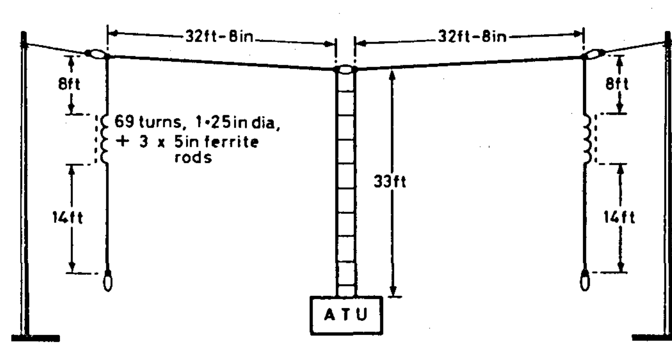
לולאה (=LOOP)בהיקף הקטן מאורך גל לתדר הרצוי. את החסר [redacted]ן להשלים בשני אפנים:
סליל טורי כעין סליל עמיסה (=LOADING COIL)
קבל המתהד את העניבה.
מבנה הלולאה יכול להיות כמסגרת ריבועית, משולשת או בכל צורה שהיא. תאום הלולאה לקן הזן יעשה באחת ממספר צורות: מתאם "גמא", "אומגה", "טי", מתאם טרנספורמטורי בקו הלולאה ומתאם טרנספורמטורי מתוהד. פרטים באיורים 2, 1 (אהוד זגר 4Z4UR ואחרים).



איורים 2,1

אנטנת דיפול לפי G3TWE

אנטנה מסוג GSRV מוצגת במקום אחר בגליון זה. עקרון אנטנה זו לפי G3TWE דומה בהבדלים הבאים:
תחום התדרים כולל את גל ה־160 מטר
ההזנה בקו זן של 300 אום.
לאנטנה קצוות שמוטים כנראה באיור מס' 3.
הזנת האנטנה דרך בלון ומתאם אנטנה
(RADCOM NOV. 85)

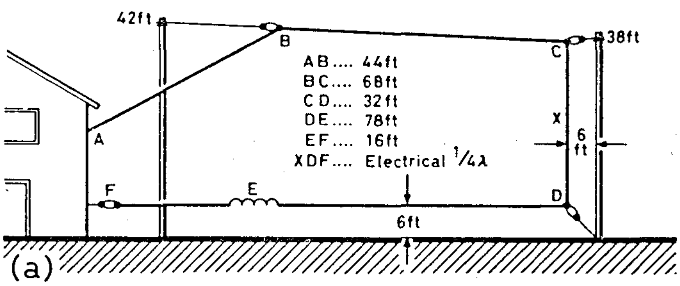


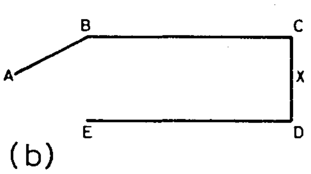
איור 3

אנטנה רב גלית לפי G8ON

העלאת נקודת מקסימום הזרם לחלק האנכי CD נותנת אנטנת חוט ארוך או "אל הפוך" (INVERTED L). הצורה והמידות באיור מס' 4.

(RADCOM NOV. 85)

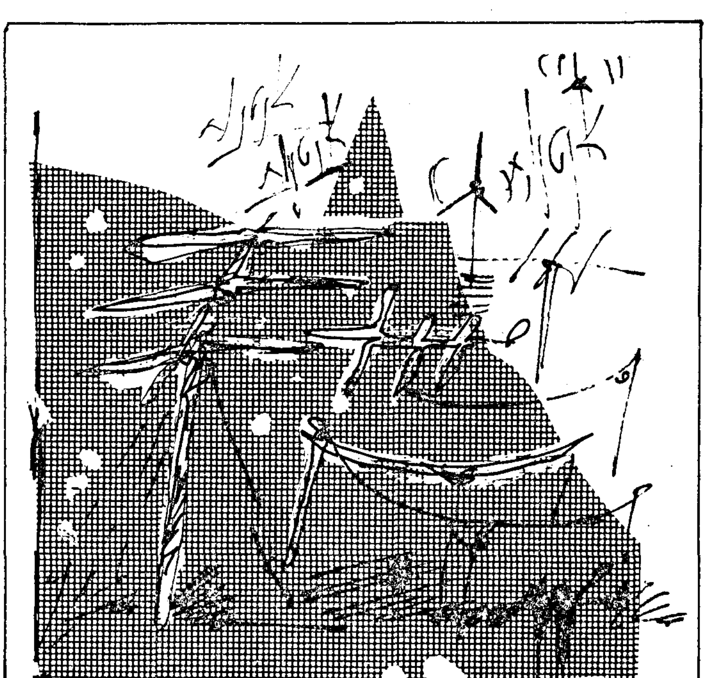




	A—B (ft)	B—C D—E (ft)	C—D (ft)	Pole (ft)
1·8MHz *	44	84	30	38
3·5MHz	14	52	28	36
7·0MHz	14	27	12	18
1·8MHz	44	116	33	38

* Loaded with coil and 11ft of wire beyond E

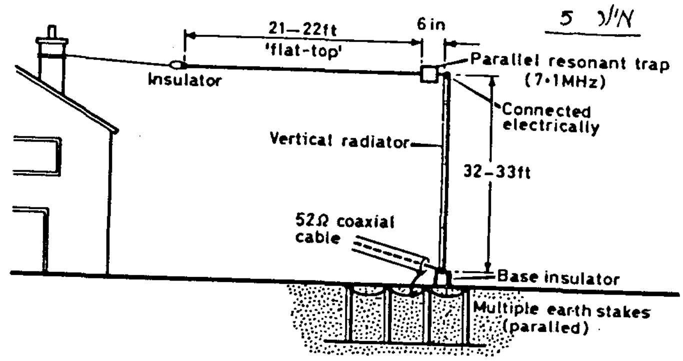
איור 4

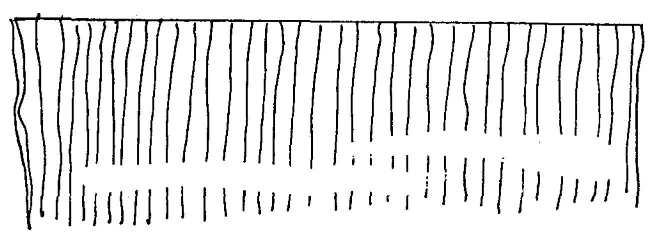


אנטנה אנכית לפי G3VYF

אנטנה אנכית עם העמסת קצה. מותאמת לבתים אנגליים טיפוסיים עם גגות משופעים וארובה. בראש התורן, TRAP לתדר 7.1 מגהרץ. טיב האנטנה בעיקר כטיב הקרקע סביבה (ראה **הגל** גליון הקודם). הפרטים באיור מס' 5.

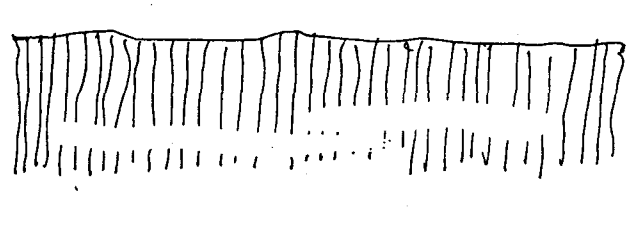
איור 5





שתי עניבות דלתה מוזנות במופע לפי W8HXR

למי שיש שתי נקודות גבוהות לתלות עליהן אנטנת חוטים הרי רעיון מוצלח שניתן להתאימו לכל גל. הפרטים העקרוניים באיור מס' 6. עכבת הכניסה לעניבה אחת היא 100 אום. חיבור שתיים במקביל ובלון 1:1 מאפשרים תיאום טוב לקו. עקום הקרינה דו כווני. דוגמא אחרת היא חיבור ע"י קו מזיז מופע כבאיור מס' 7. (HAM RADIO AUG 81).



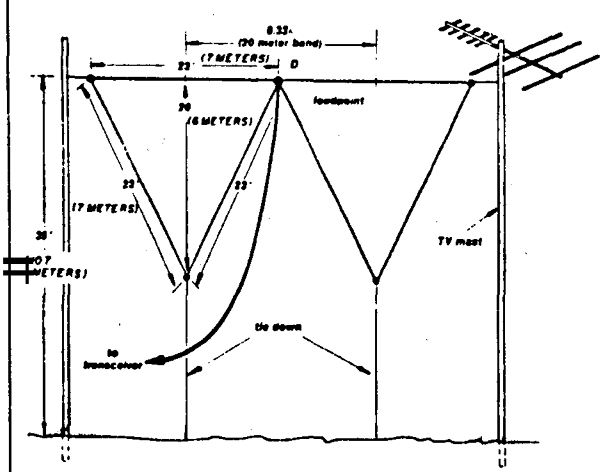


fig. 2. The improved phased delta-loop array is suspended by nylon line, thus eliminating the boom. Antenna is fed at the top, which keeps the high-current point as high as possible.

איור 6

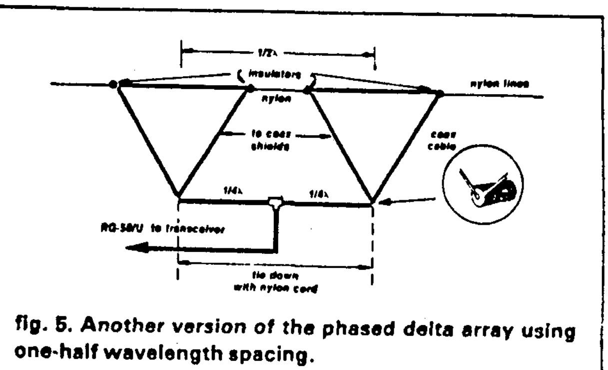


fig. 5. Another version of the phased delta array using one-half wavelength spacing.

איור 7

טיולי "גפילטע פיש"

כתב שמשון 4X4GF

* **טיול מס' 5**
הטיול נערך בשבת 19.10.85.
אתרים במסלול: קיבוץ צרעה ותחנת 4Z4YJ, תחנת הלווינים בתאום עם אייב 4X4IX, יער משואה ותל עזקה.
בטיול השתתפו 88 חברים בעלי 26 אותות קריאה ובסה"כ 22 מכוניות...

* **טיול מס' 6**
הטיול נערך בשבת 30.11.85
אתרים במסלול: אתר אשכול — המוביל הארצי,
בית נטופה,
תעשית הפחמים בצומת אבליים,
מושב יעד — תעשית תוכנת מחשבים,
מושב מנוף,
כרמיאל,
פיקניק בצומת השיירה ליד כברי,
כפר וורדים, הכפר הדרוזי ינוח,
איזור התעשיה תפן, מתלול צורים ליד קיבוץ תובל.
לטיול ארוך זה נשכר אוטובוס. השתתפו 66 חברים בעלי 24 אותות קריאה.

* **טיול מס' 7**
המועד נקבע ע"י שמשון 4X4GF. המסלול המתוכנן לנסיעה באוטובוס לבאר־שבע, גבול מצרים בניצנה, לאורך הגבול דרומה להר־חריף, בורות לוץ, מצפה־רמון, עין עבדת, שדה־בוקר (הצריף ואחוזת קבר בן־גוריון), ביר עסלוגי וחזרה לת"א.

טיולים מתוכננים לעתיד:
— לירושלים וסביבתה בפברואר 1986.
— לגלבוע ועמק בית שאן במרס 1986.

המעונינים בפרטים, פנו לשמשון!
בקשת העורך:
מבוקש/ים צלמ/ים חובב/ים, בקיצור מי שרק מסוגל לתת מימד חזותי לדווח על הטיולים...

ברגע האחרון:
פגישת QCWA — ישראל בבית לו וסימה מזרי, ביום א' 2.2.86 בשעה 20.30.
הכתובת: יפו העתיקה, נתיב המזלות 27. כולם מוזמנים.

פינת ה"אולדטיימרס" ע"י שמשון 4X4GF — "געפילטעפיש".

1. ביום 2.11.85 התקיימה פגישת האולדטיימרס בבית מוטי 4X4JY ורעייתו שולה. השתתפו כ־30 חובבים ובני משפחותיהם כולל מבקרים מחו"ל (4X4AN ,4X4ARC). הארוחה היתה טעימה ביותר והשיחות החברתיות נמשכו לתוך הלילה.
2. אוזי 4X4CW, נשיא Q.C.W.A נסע לדרום־אפריקה ב־25.11.85 לכחודשיים ויחזור אלינו בעזרת האל ב־11.2.86. הוא יביא את דבר חורשת סיילנט־קיס לחובבים הדרום־אפריקאיים והבטיח לחזור עם תרומות ל־1000 עצים נוספים לחורשתנו (זה לא צחוק — זה 5000 דולר ירוקים). נאחל לו טיול מוצלח, בילוי נעים והגשמת חלום באלף עצים.
3. דרך אגב, השבוע, תחילת דצמבר הגענו לתרומות של 1924 עצים. עוד מאמץ קטן מצד כולנו ונעבור את אלפיים העצים הראשונים. אנא המשיכו לתרום!! ראו בנפרד תיאור טקס חנוכת 1000 העצים הראשונים ותמצית דברי הנואמים.
4. בשבועיים הקרובים יוסדר ע"י קק"ל החניון בחורשתנו הנ"ל עם 6 שולחנות וספסלים ונודיעכם בגל בע"פ התלאביבי והצפוני על יום השדה הראשון בחורשתנו!!
5. ביום 1.12.85 התקיימה שוב פגישת ה"אולדטיימרס" והפעם בביתו של אבנר 4X4GE ורעייתו מיקה. השתתפו כ־20 חובבים ורעיותיהם. היה נחמד מאוד עם הארוחה הצמחונית ושיחות חברתיות. השיחה הכללית נסבה על שני נושאים:
מי ראוי להיות בחוג ה"אולדטיימרס". הובעו דעות להגדיל את החוג לבעלי אותות קריאה של 25 שנים לפחות, לאפשר השתתפות רק מעל גיל מסויים כגון 40 או 35 או 45 ועוד דעות. לבסוף פסק "בית־הלורדים" ברוב דעות: שכל חובב רדיו שמרגיש את עצמו ראוי להשתתף בחוג ה"אולדטיימרס" — רצוי וראוי שישתתף בחוג זה. ככה חד וחלק. נו אז אתם מוזמנים. זה בינתיים בלי תשלום מס מיוחד... התנאים היחידים הם תשלום המס השנתי לאגודת חובבי הרדיו ורצוי גם תרומת עצים לחורשת ה"סיילנט־קיס".



A LETTER TO ALL HAMS AND FRIENDS

Ozzy Osrin 4X4CW conceived the idea of a Silent Keys Forest in 1963 while serving as a JNF emissary in the United States. On Oct. 22, 1985 the idea finally came to fruition.

During the intervening years people like Leo Meyerson WOGFQ and Harry Gartsman W6ATC were instrumental in keeping the idea alive. In Israel aid and encouragement was given by Shimshon 4X4GF, Aharon 4X4AT and Alon4Z4ZB.

JNF suggested a site within the Ben Shemen Forest, halfway between Jerusalem and Tel Aviv; assistance from JNF was in the person of Mrs. Vicky Alkalai.

The campaign launched for funds (a grove of 1,000 trees costs IS 2,500,000) met with great success.

And so on Oct. 22, 1985 the unveiling ceremony of the stone, marking the first grove of the Silent Keys Forest, was held. Present Were Mr. W5KL and Mrs. Leland Smith WA5WAR (president of QCWA International) for the "Silent Keys" families, contributors of the project, the Minister of Communications and scores of Israeli "Hams".

Over 250 people participated in a very moving ceremony. There were short words of remembrance, a recitation of the Tree Planter's Prayer and a keynote address by Prof. Amnon Rubinstein, Minister of Communications. It was a Heart-warming and memorable occasion.

Now all efforts are being directed to completing a forest of 10,000 trees.

Contributions can be sent to:

SILENT KEYS FOREST — K.K.L.
P.O.Box 283
Jerusalem, 91002, Israel

Attn' Vicky Alkalai

Further information can also be obtained from the above address.

WIRE AERIAL - computer program

By Ron 4X4ARC

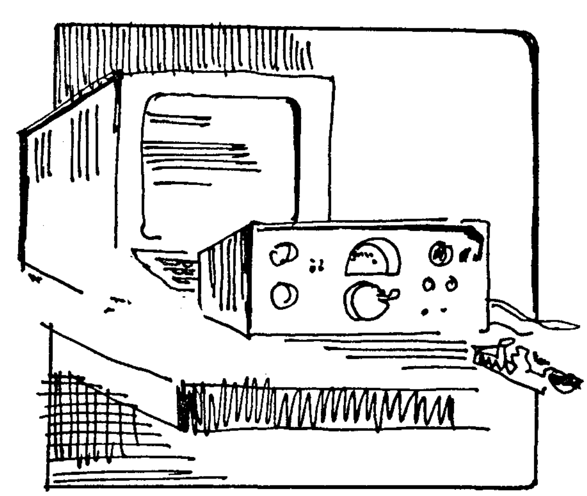
Computers and Ham Radio these days seem to be hobbies that go hand-in-hand so here is the first of some quite simple programmes that I have found to be useful. This particular programme should be of help to those who like to expriment with those cheap and easily. constructed wire antennas.

```
10 REM HF WIRE ANTENNAS
20 REM ============
30 CLS
40 PRINT "WIRE ANTENNAS:-"
50 PRINT
60 PRINT "THE PROGRAMME WILL GIVE YOU"

70 PRINT "THE LENGTH IN METRES OF WIRE"

80 PRINT "REQUIRES FOR A SIMPLE WIRE"
90 PRINT "ANTENNA AT ANY FREQUENCY YOU"

95 PRINT "ENTER."
100 PRINT
105 PRINT
110 INPUT "ENTER FREQUENCY IN MHZ", F
120 PRINT
125 PRINT
130 PRINT "1. FULL-WAVE = "; INT (300/F
)*10)/10; "M"
140 PRINT
150 PRINT "2. QUARTER-WAVE - "; INT (300/
(F*4)*10)/10;"M"
160 PRINT
170 PRINT "QUARTER-WAVE (ADJUSTED) - ";
;INT (((300*.98) / (F*4)) *10)/10; "M"
180 PRINT
190 PRINT
200 INPUT "ANOTHER (Y/N)", Y$
210 IF Y$-"Y" THEN GOTO30
220 END
```



THE G5RV 102 FOOT (31.1m) POLE.

With acknowledgements to Louis Varney (G5RV) and the Radio Society of Great Britain. Ron 4X4ARC (G4GKO)

Chatting to Yair 4X4GI the other day on the subject antennas in restricted areas, I promised to give him some information on a very fine and well tried antenna, the G5RV.

This antenna, the G5RV multi-band antenna which has been around quite some time, is well known for it's excellent performance on all the old bands from 1.8MHz through 28.00MHz, is cheap to construct, is not too visible to the naked eye, is not too particular in having the T-top in line and can in fact with special connections at the transmitter end of the feeder be used at 1.8MHz.

The inventor of the antenna Louis Varney (G5RV) who is well known in amateur radio circles has recently conducted protracted trials on the G5RV using the new 10MHz, 18MHz and 24MHz bands and has obtained satisfactory results.

The article is in essence short, Fig. 1 shows the minimum information required to construct the antenna and subsequent Figs. 2/9 show the current standing-wave distribution on the antenna and matching section at the various frequencies together with a short explanation of the way the antenna functions at that particular frequency.

IMPORTANT. IT IS ESSENTIAL TO USE AN A.T.U. WHEN OPERATING WITH THIS ANTENNA.

The dimensions given in Fig. 1 may be scaled down by a factor of 2 making a half-size G5RV which will operate in a satisfactory manner on 7MHz through 28MHz.

Of interest under certain conditions the full-size G5RV may be made to radiate on 1.8MHz and the half-size G5RV to radiate on 3.5MHz.

Members of the I.A.R.C. who would like more information on this very fine and well tried antenna may obtain a copy of the complete article "G5RV MULTIBAND ANTENNA UP-TO-DATE" by contacting any member of the committee.

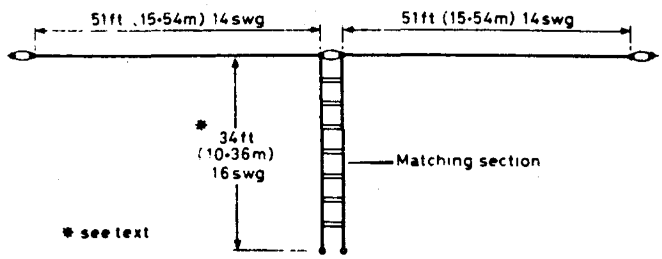


FIG.1 Construction dimensions of the G5RV antenna and matching section. The matching section may be open wire feeder of alternatively of 300 ohm ribbon feeder with the following dimensions:
Standard.........28ft. (8.5m)
with "Windows".......30.6ft. (9.3m)

This section should preferalby hang vertically for at least 20ft. (6.1m) more if possible and is connected to the A.T.U. by up to approximately 70ft. (21.3m).

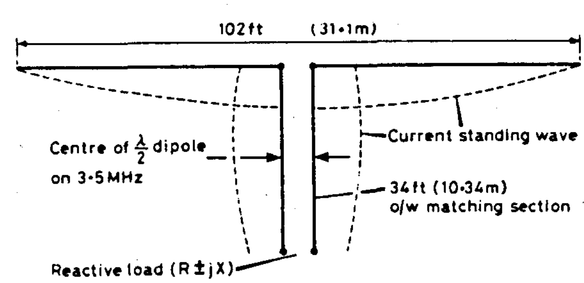


FIG.2 At 3.5MHz the antenna functions as Lambda/2 dipole partially folded up at the centre.

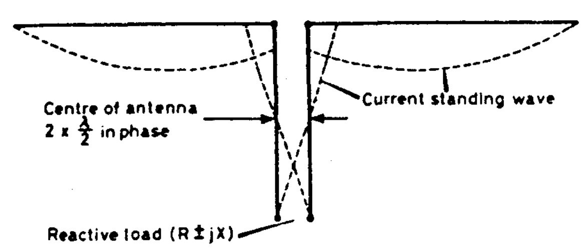


FIG.3 At 7MHz the antenna now functions as a colinear array with two half-waves fed in phase.

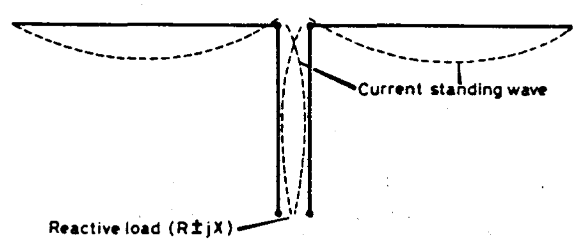


FIG.4 At 10MHz the antenna functions as a colinear array with two half-waves fed in phase.

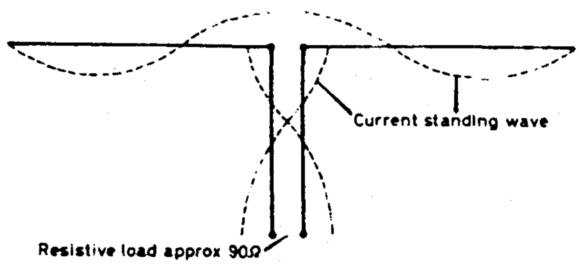


FIG.5 In this case at 14MHz the antenna functions as a centre-fed long wire of three half-waves out of phase. The matching section now functions as a 1:1 impedance transformer and presents a resistive load in the order of 90 ohms at the lower end.

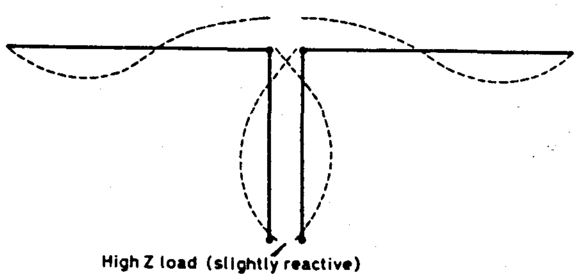


FIG.6 At 18MHz the antenna functions as two full-wave antennas, slightly folded up at the centre and fed in phase.

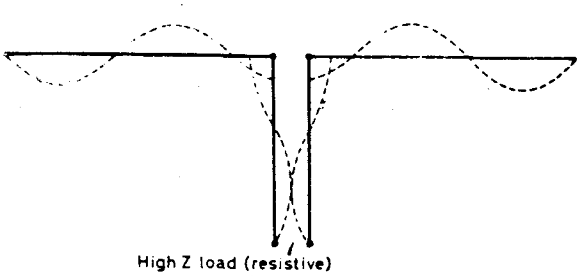


FIG.7 On 21MHz the antenna works as a long-wire of five half-waves. The base of the matching section presents a virtually non-reactive high impedance load to the feeder.

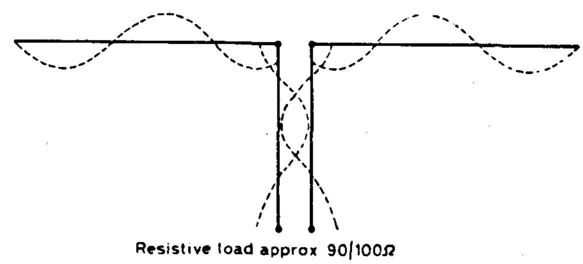


FIG.8 At 24MHz the antenna functions as a long-wire of five half-waves.

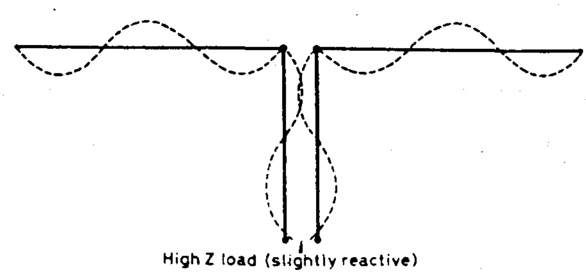
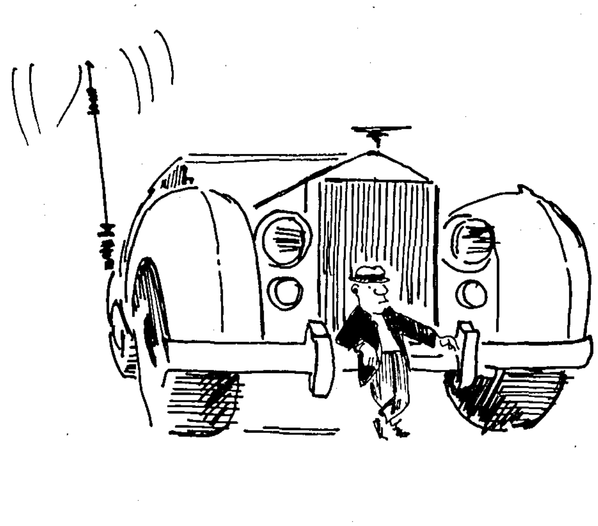


FIG.9 On a frequency of 28MHz the antenna functions as two long-wire antennas each of three half-waves long, fed in phase. A very effective form of antenna giving good multi-lobe, low zenithal angle, radiation.



Shimshon, 4X4GF, announces that the tours continue, and if you're interested in one of his weekend trips, either find him on the Tel Aviv repeater, or give him a call on the landline.

— ...—

On December the 14th, 252 (!) hams and family members participated in a field day at the Silent Keys' Forest at Ben Shemen. 4X4SKF was put on the air, and contacts will be sent one of the 4000 special QSL's donated by the Keren Kayemet. At the time of writing, we have now reached the 2000 tree mark, meaning that a second marble monument will be erected, this one bearing the names and callsigns of the Israeli Silent Keys.

CHANGES IN REPEATERS

In an effort to overcome problems of QRM, the Mt. Carmel repeater for Haifa on RO will be moving to R3. The Safad repeater will move from R3 to R14 (previously S14), 145.350 MHz, with input 600 KHz down, as with all our repeaters. A new repeater is being prepared for Safad with improved performence over the old one.

. Anyone in need of crystals for these frequencies or for that matter for other frequencies should get in touch with Joseph 4X4KJ who's organizing a collective order of rocks. Be sure to sepcify transmit or receive frequency desired, fundamental frequency, multiplication factor, parallel capacitance if known or model number of transceiver for which intended, size of holder (like HC6 for Motorola or HC25/U miniature).

—... —

Yitzhak 4X4FU has retired from Klei Zemer, so that he is now doing the QSL bureau from his home, QSLs will now be distributed once a month on the first Tuesday evening of the month at 9:00 PM at the meeting at Bet Miller in Haifa.

— ...—

4X4LA and 4X4LF were elected as the co'ordinating committee, and soon meetings with lectures on sattelite communications should be starting, possibly already under progress by the time you are reading this. Get in touch with the above mentioned hams or with Yair 4X4GI.

CALLING ALL YOUNG * TIMERS

Yossi Yaron 4X6RF is organizing a club for amateurs and SWLs up to the age of 22. If you're such a young timer it's worth your while to get in touch with him during the week at 04-222534 and on Shabbat at 03-76215. By the way, Yossi is organizing a club for invalids in Haifa.

— ...—

David 4X6NMK writes that his kibbutz is desperately in need of a ham counselor after Irv 4X6GI has departed for other pastures. Anyone who can help out please get in touch with David to get the kibbutz club moving. As well, they're on the lookout for some equipment.

— ...—

By the time you're reading this the long inactive club at Bet Halohem, the home for injured soldiers should be back on the air. Adi, 4Z4VG, has taken it upon himself to be the counselor at the club, and get casses going.

— ...—

After a long dormant period, the capital of the Negev has begun to show signs of coming back to life. The repeater on R13, 145.325 has been moved from Ofakim into the City on one of the highest spots, and with the professional expertiese of 4X4WA the duplexer has been aligned and a cavity added, making the machine quite sensitive and allowing farther off stations esier access.

The radio club at the Gilat community centre in Beersheva is going great guns, with two classes learning towards the novice licene and one class learning material for the grade B. Hats off to all the Beersheva hams who have been donating their spare time teaching, and we hope to hear lots of new callsigns from the Negev in the near future.

— ...—

Thirty five books were recently donated to the I.A.R.C., and more are requested to enlarged the newly formed IARC lending library. If you're interested — either to donate or borrow, drop in at Joseph 4X6KJ's shop, Meridal, at the Ramat Aviv shopping centre. As well, the Radio Society of Great Britain is making all books and publications of theirs and the A.R.R.L. available to members of the IARC at a substantial discount. In order to order (HI) books, contact 4X6KJ.

DL REPORTS 7.050 MHZ Q5 COPY!

An Israeli ham visiting Germany dropped into a hamshack on Nov. 12 '85 and tuning around on forty metres was surprised to hear coming in loud and clear the weekly HaGal On the Air bulletin originating on the Haifa two meter repeater and being relayed on forty metres by 4X4WA. Goes to show that you never know who's listening when you pick up the mike.

In Haifa activity has recently begun on the 10 GHz (10,000 MHz) band, where the length of a half-wave dipole is 1.5 centimetres long! Involved in these microwaveexperiments are 4Z4RM and 4X4GP. Naftaly and Peleg invite all those interested to work these superhigh frequencies to get in touch with them. In their experiments they are using Gunnplexers.

— ...—

This brings to a close this month's column. As you can see, there's no shortage of news. Many thanks to all those who took the time to write or get in touch with me and make all these items available. It seems that sometimes we get the scoopsfirstin this column, before they appear in the other pages of HaGal, At its inception, this column was intended to provide a summary of events here for readers abroad who can't read Hebrew. Reports reaching us now show that the majority of those reading this page do not use English as a first language. So, until the next issue of HaGal,

73 es Shalom

NEWS OF THE ISRAEL AMATEUR RADIO CLUB

In what appears to be the first lawsuit in an Israeli court regarding the right of a radio amateur to erect an antenna on his building, a very important victory for ham radio has been scored. Because of the determination of Israel Lavie 4X4UF and a small group of his friends, you and I have come out the winners and a serious threat has been removed.

It all began when the "vaad habayit", the committee of the dwellers of Israel's apartment building, informed him that the coaxial cable coming down from Israel's dipole antenna on the roof to the window of his apartment was an eyesore and instructed him to remove the antenna from the roof. Complying with their demand, in order to compensate himself for this loss, 4X4UF installed a small two metre beam on the railing of his back porch.

To Israel's great surprise, he found himself served with a soummons to appear in the Haifa city court, charged by his neighbours for creating an eyesore on their building. Backed up by other Haifa amateurs, urging Israel not to buckle under, the case was fought with the full knowledge that should the neighbours win, every amateur radio antenna would be in jeopardy, first in Haifa, and soon in the rest of our country.

What clinched Israel's victory was the overlooked clause in every Israeli radio amateur's license that states that in times of national emergency he must turn his station over to the State for the country's good: What use, argued Israel's lawyer, would be the amateur's station to the nation, if it had no antenna? This logic convinced the judge and the charges were cancelled. Today, Israel's two metre beam is back up — and not on the porch but on the building's roof, whether his neighbours like it or not.

The outcome is that in the city of Haifa the right of the radio amateur has been established to erect an antenna on the building that appears as the location of his station in his license. A building permit is not needed for the erection of a transmitting antenna, and the Haifa building inspector has stated that in the event of further complaints, before taking any kind of action, he will first consult with officials of the Israel Amateur Radio Club.

LEGAL PRECEDENT: MUNICIPALITY Vs 4X4UF

An interesting sidelight is that an another Haifa amatuer, a newcomer to the country from South America, who had removed his antenna, and who had a similar lawsuit standing against him, can now breath a sigh of relief. As a result of the 4X4UF victory, the legal proceedings against him have been dropped.

Israel is now left with a $500 lawyers fee. At the time of writing the I.A.R:C. has not yet decided what assistance to grant him. Since we all have benefitted from the outcome of this case, and that thousands upon thousands of dollars have been spent in the U.S. and Canada to protect amateurs' antenna rights (not always with success)with massive donations from the hams and their radio societies there, I would suggest that you get in touch with Israel, telephone 04-211512, and see how you can help him out.

Hats off to Israel for having the determination to stand up to the pressure at a time when most of us were unaware that this battle was being fought. Since the court has determined that an amateur radio station is more than just a mere hobby, but a service vital to our country's national need, a ham's antenna now has a legal protection unprecedented, to the best of by knowledge, anywhere else in the world.

A Television Programme On Amateur Radio

On Wednesday December the 18th, amateur radio was the subject of the popular youth programme, "Sheminiot Be'Avir" (Figure Eights in the Air, of Summersaults). Broadcast live from the Israel Television Studios in Jerusalem, young amateurs, recent graduates of the Tel Aviv Youth Centre's club 4X4HQ and David 4X4WH, of Mexican earthquake fame, operated a VHF and HF station, contacting 4Z4ZB on two metres and an English amateur on HF, while hundreds of thousands of viewers around the country watched. An RTTY QSO was also displayed, showing that ham radio is a computer age hobby, and showing that it is definitely is a fascinating activity for youth. As a result, hundreds of requests have once again been received by the I.A.R.C. for information.

We can certainly say that in the past year amateur radio in Israel has been blessed with excellent public relations, all free of charge, from the mass media. This coverage indeed has been certainly well earned as a result of the achievements of our hobby in advancing technology and serving the public. There is no doubt in my mind that as a result of ham radio's excellent image, the court in Haifa looked favourably on our hobby, or I should say, service.

However, we cannot rest on our laurels, but must continue. Let 1986 be a year of continued service to our nation, a year of growth with many young amateurs joining our ranks, and a year of futher thechnological progress in our art.